

## ABSTRAK

**JENTRI ML. NABABAN, 5113331018. *Pemanfaatan Media Belajar Berbasis Program Aplikasi Matlab Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Rangkaian Listrik Arus Searah/Listrik Dinamis Kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 1 Balige Tahun Ajaran 2015-2016*, Skripsi. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan. 2016.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada Mata menganalisis arus listrik searah (DC) di kelas X TITL-1 SMK Negeri 1 Balige Toba Samosir, pada semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 dengan menerapkan pemanfaatan media belajar berbasis program aplikasi *matlab*. Penelitian berdasarkan masalah yang didapati dari lapangan, dimana hasil belajar menganalisis arus listrik searah (DC) yang diperoleh dari siswa kelas X TITL-1 SMK Negeri 1 Balige masih rendah.

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang terdiri dari 2 siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TITL-1 SMK Negeri 1 Balige yang berjumlah 32 siswa. Teknik pengumpulan data penelitian aktivitas belajar siswa menggunakan lembar observasi, dan untuk hasil belajar siswa dilakukan dengan menggunakan tes. Berdasarkan hasil analisis data, maka diperoleh hasil analisis: (1) pada siklus I diperoleh 19 siswa (59,37%) yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar, sedangkan 13 siswa (40,22%) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar. Dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa 64,71. (2) pada siklus II diperoleh 25 siswa (78,12%) yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar, sedangkan 7 siswa (21,81%) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar. Dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa 79,31. (3) hasil observasi pelaksanaan pembelajaran menunjukkan bahwa pemanfaatan media belajar berbasis program aplikasi *Matlab* berjalan dengan baik.

Berdasarkan Hasil penelitian di atas, dengan Pemanfaatan Media Belajar Berbasis Program Aplikasi *Matlab* dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Menganalisis Arus Listrik Searah Kelas X TITL-1 SMK Negeri 1 Balige, Tahun Ajaran 2015/2016.

Kata Kunci: Media Belajar Berbasis Program Aplikasi *Matlab*, Hasil Belajar, Menganalisis Arus Listrik Searah, PTK.